

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM MATERI STATISTIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Injelia Rahmawati ^{1*}, Nining Setyaningsih ²

^{1*},²Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Jendral A. Yani, 57162, Kartasura-Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
e-mail: ^{1*}a410210130@student.ums.ac.id, ²ns259@ums.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 15-04-2025; Direvisi: 12-05-2025; Diterima: 10-06-2025

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menjelaskan kemampuan literasi matematis siswa dalam memecahkan soal AKM yang berfokus pada materi statistika berdasarkan perspektif gaya kognitif. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Subjek penelitian dipilih 2 siswa kelas VIII G SMP Muhammadiyah Darul Arqom Karanganyar yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Instrumen penelitiannya yaitu tes GEFT dan tes AKM pada materi statistika sedangkan tes, dokumentasi, dan wawancara menjadi teknik pengumpulan data penelitian ini. Hasil penelitian memberikan gambaran bahwasannya siswa *field independent* lebih unggul kemampuan literasi matematisnya dibandingkan siswa *field dependent*. Siswa *field dependent* hanya menguasai tiga indikator saja, sedangkan siswa *field independent* memenuhi seluruh indikator.

Kata Kunci: AKM; gaya kognitif; literasi matematis

Abstract: The aim of this research is to analyze and explain student's mathematical literacy abilities in solving AKM questions which focus on statistical material from a cognitive style perspective. Qualitative approach is used the research. The research subjects were two students from class VIII G of SMP Muhammadiyah Darul Arqom Karanganyar who had field dependent and field independent cognitive style. This research instruments uses the GEFT test and AKM test on statistical material as well as data collection techniques using tests, documentation, and interviews. The result of the research illustrated that field independent student have superior mathematical literacy abilities than field dependent student. Field dependent student only fulfill three indicators, while field independent student fulfill all indicators.

Keywords: AKM; cognitive style; mathematical literacy

Kutipan: Rahmawati, Injelia., Setyaningsih, Nining. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.2, (1097-1106). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.7654>



Pendahuluan

Kemampuan dasar seperti menulis, membaca, serta menghitung merupakan satu diantara kompetensi dasar yang penting dimiliki siswa untuk memecahkan permasalahan di kehidupan nyata yang disebut dengan kemampuan literasi matematis. Dalam program Penilaian Siswa Internasional (PISA) mengujikan beberapa asesmen literasi dengan domain utama bidang matematika yaitu literasi matematis. Literasi matematis adalah kemampuan yang merujuk pada kemampuan siswa dalam menggunakan konsep, langkah-langkah, informasi, dan metode matematika yang digunakan untuk

menguraikan peristiwa yang terjadi (OECD, 2019). Menurut Muti'ah *et al.*, 2020 dalam (Putri & Novaliyosi, 2024) literasi matematis adalah pemahaman yang diterapkan untuk memanfaatkan konsep dasar dalam matematika yang berhubungan dengan situasi atau tantangan yang terjadi melalui penerapan fondasi matematika yang kokoh. Pendapat tersebut sejalan dengan (Anggrieni & Putri, 2018) bahwa kemampuan literasi matematis adalah kapasitas untuk menangkap masalah dan pernyataan mengenai sebuah materi atau isu tertentu. Literasi matematis merupakan keterampilan untuk membaca, memahami, dan mengimplementasikan konsep dasar dalam matematika di berbagai kondisi yang spesifik dengan berpikir kritis, membawa pengetahuan yang sudah ada, memberikan alasan, serta mampu menggambarkan bagaimana matematika digunakan kepada orang lain (Khumairoh & Agoestanto, 2024).

Pentingnya literasi matematika tidak bisa diabaikan karena ini memudahkan siswa menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata. Hal itu juga diungkapkan (Afriyanti *et al.*, 2018) bahwasannya menyadari betapa krusialnya kemampuan literasi matematis, diperlukan adanya Langkah-langkah untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan ini agar sistem pendidikan di Indonesia dapat mencapai kriteria global. Dalam situasi ini, mata pelajaran matematika pada Ujian Nasional (UN) dapat menunjukkan kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa. Tahun 2021 Kemdikbudristek (Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi) resmi mengubah UN menjadi AN (Asesmen Nasional) yang mana terbagi menjadi 3 yaitu AKM, Survei Lingkungan, dan Survei Karakter. Pergantian Ujian Nasional menjadi AN oleh Kemdikbudristek bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Kemendikbud, 2021).

Asesmen Kompetensi Minimum atau AKM adalah metode untuk memberikan penilaian terhadap kemampuan dasar siswa dan meningkatkan mutu pembelajaran (Afrilina *et al.*, 2022). Hal itu sejalan dengan pendapat (Putri & Novaliyosi, 2024) bahwa AKM atau Asesmen Kompetensi Minimum digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk memperoleh data yang lebih lengkap mengenai pencapaian siswa dalam memahami kompetensi tertentu. AKM dipersiapkan untuk mengetahui nilai pada hasil belajar siswa khususnya literasi dan numerasi. Selain itu, AKM juga dapat memperbaiki kemampuan guru dalam merancang struktur pembelajaran yang fokus pada pemikiran siswa dalam aspek literasi, numerasi, dan penilaian karakter (Meriana *et al.*, 2021). Menurut (Qoriyani & Widiyastuti, 2023), dalam pelaksanaan AKM dimulai dengan literasi terlebih dahulu setelah itu dilanjutkan dengan numerasi. Asesmen Kompetensi Minimum atau AKM menjadi satu diantara upaya dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa (Nuraini *et al.*, 2024).

Statistika adalah ilmu yang mengkaji tentang data termasuk cara mengumpulkan, memproses, menganalisa, dan menarik kesimpulan dari informasi yang berbentuk numerik dengan menggunakan estimasi tertentu (Annisa Syafitri *et al.*, 2023; Novri & Rizki, 2024). Menurut (Tronanawowoy, 2023) dalam pembelajaran matematika, ilmu statistika perlu mendapat perhatian lebih karena sangat bermanfaat dalam kehidupan nyata serta di segala bidang keilmuan. Pendapat tersebut juga diungkapkan oleh (Aritonang *et al.*, 2025) bahwa statistika merupakan bidang ilmu yang sangat penting untuk berbagai aspek kehidupan manusia. Namun, faktanya siswa menganggap statistika sebagai materi yang sulit dipelajari dikarenakan banyak angka atau data.

Setiap orang memiliki metode tersendiri yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah dan membangun pola pikir (Kholid & Jayanti, 2022), hal itu sejalan dengan pendapat Zahro, 2022 dalam (Prahesti & Rizki, 2025; Nisa *et al.*, 2024) bahwa siswa berbeda dalam mengerjakan soal matematika karena pola pikir, cara berpikir, dan pengalaman mereka sendiri. Pola pikir yang beda inilah yang dikatakan sebagai gaya kognitif. Gaya kognitif yaitu elemen krusial yang merancang proses belajar yang harus diperhatikan oleh pengajar, sebab hal ini mencerminkan ciri-ciri siswa serta factor-faktor lain seperti dorongan, sikap, ketertarikan, dan kemampuan berpikir (Herliani & Wardono, 2019). Menurut (Fuldiaratman *et al.*, 2021) terdapat dua kategori gaya kognitif, yaitu *field dependent* dan *field independent*. Gaya ini sangat bersesuaian dengan cara orang menerima dan memahami informasi

sehingga gaya kognitif ini memiliki potensi untuk memengaruhi cara siswa memahami, mengategorikan, dan mengolah informasi yang pada akhirnya berimplikasi pada tingkat literasi matematis siswa (Irawan, 2024).

Peneliti tertarik melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah Darul Arqom dikarenakan terdapat beragam kemampuan literasi matematis siswa yang tergolong masih rendah. Hal ini sesuai dengan pernyataan guru matematika bahwasannya literasi matematika kurang diterapkan pada saat proses belajar mengajar. Sehingga dapat berpengaruh pada perbedaan gaya kognitif siswa yang berhubungan dengan kemampuan literasi matematis. Selain itu, dilakukan evaluasi juga dari hasil penilaian harian yang menunjukkan sebagian besar siswa dalam menyelesaikan soal belum sesuai dengan indikator literasi matematis secara mandiri.

SMP Muhammadiyah Darul Arqom merupakan salah satu sekolah swasta yang terletak di tengah kabupaten Karanganyar. Sekolah tersebut juga merupakan sekolah swasta terbaik dengan lokasi yang strategis. Sehingga peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah Darul Arqom, karena ingin mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau dari gaya kognitif di sekolah tersebut.

Beberapa penelitian terkait tentang kemampuan literasi matematis yang didasarkan gaya kognitif dalam memecahkan soal AKM numerasi materi aljabar pada materi SPLDV menggambarkan bahwa siswa *field independent* lebih tinggi di beberapa indikator literasi matematis dibandingkan siswa *field dependent* di beberapa indikator literasi matematis (Qolbiyah & Sari, 2024). Kemudian, (Fadilatussyifa & Setyaningsih, 2023) menyatakan bahwa tes AKM menggambarkan siswa *field independent* memecahkan masalah dengan mudah dan cepat menggunakan keempat komponen dari komponen metakognisi daripada siswa *field dependent*. Di sisi lain siswa *field dependent tidak* dapat menjabarkan keempat komponen melainkan hanya pada tahap penguasaan, tahap prediksi dan tahap perencanaan saja. Selain itu, penelitian dari (Prahesti & Rizki, 2025) menunjukkan bahwa pada level berpikir siswa *field independent* dapat mengemukakan dan mengevaluasi penyelesaian soal kognitif sedangkan siswa *field dependent* hanyalah bisa mengemukakan.

Dari pemaparan di atas, selanjutnya peneliti terdorong untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa untuk memecahkan soal AKM berdasarkan perspektif gaya kognitif. Dengan menggunakan soal AKM khususnya materi statistika menjadi pembeda dari penelitian sebelumnya dikarenakan materi tersebut lebih berhubungan dalam kehidupan nyata. Sehingga, setiap indikator perlu dilakukan pengukuran untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematis yang dikuasai oleh siswa. Dengan itu, penelitian ini mempunyai tujuan guna menganalisis dan mengetahui kemampuan literasi matematis siswa untuk memecahkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berdasarkan perspektif gaya kognitif.

Metode

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif untuk memberikan gambaran atau memberikan penjelasan mengenai kemampuan literasi matematis siswa untuk memecahkan Asesmen Kompetensi Minimum atau AKM tentang materi statistika berdasarkan sudut pandang gaya kognitif.

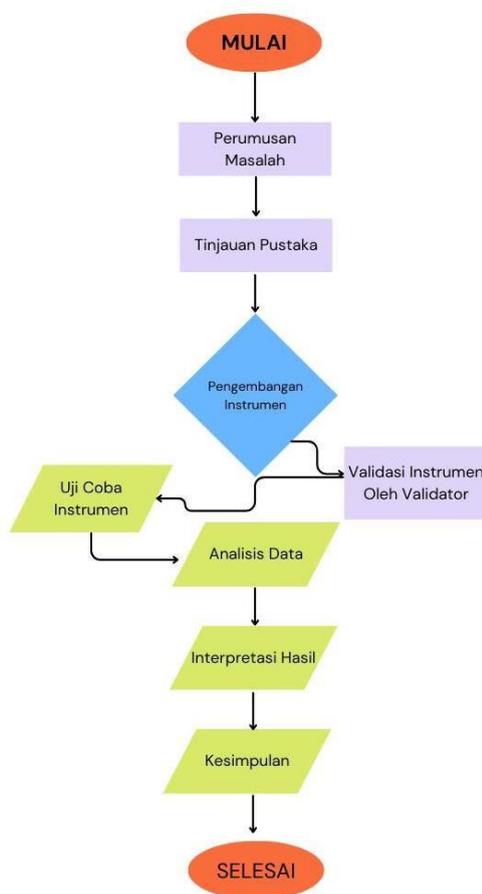
Pelaksanaan penelitian tanggal 15 dan 22 Januari 2025 sebanyak 27 siswa VIII G di SMP Muhammadiyah Darul Arqom Karanganyar. Subjek penelitiannya yaitu satu siswa *field dependent* yang diidentifikasi sebagai S1 dan satu siswa *field independent* yang diidentifikasi sebagai S2.. Test Group *Embedded Figure Test* atau GEFT dan tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) menjadi instrumen dalam penelitian ini. Seorang validator yaitu dosen dan guru sudah memberikan validasi terhadap soal yang diberikan. Berikut diberikan Gambar 1 soal tes AKM guna mengetahui tingkat literasi matematis siswa dan Gambar 2 bagan alir tahapan penelitian.

Sukomakmur merupakan daerah yang berada di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah yang dikenal sebagai "Negeri Sayur" karena memiliki potensi sumber daya sayuran yang cukup melimpah. Masyarakat di daerah Sukomakmur sebagian besar mempunyai pekerjaan sebagai petani atau pekebun sayuran. Hal ini dapat dilihat melalui data pada grafik di bawah ini mengenai jumlah hasil panen perkebunan jenis singkong, kentang, dan wortel di wilayah Sukomakmur dari tahun 2014 – 2018.



- Mengacu pada rata-rata hasil panen singkong, kentang, dan wortel selama 5 tahun terakhir di Kabupaten Magelang, menurutmu rata-rata hasil panen apakah yang hasil panemnya paling buruk selama 5 tahun terakhir? Jelaskan jawabammu secara lengkap dan jelas!
- Apabila 1 kg kentang pada tahun 2017 dijual dengan harga Rp14.000, berapakah nilai rupiah semua hasil panen perkebunan pada jenis kentang tahun 2017 di wilayah Sukomakmur? (1 kuintal = 100 kg)

Gambar 1. Soal Tes AKM



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

Dari Gambar 2 di atas, penelitian dimulai dengan memberikan tes GEFT pada siswa untuk menentukan gaya kognitif dari masing-masing siswa. Menurut (Zakiah, 2020) perolehan skor tes GEFT dengan rentang skor 0-11 dikategorikan *field dependent*, sedangkan perolehan skor tes GEFT dengan rentang skor 12-18 dikategorikan *field independent*.

Setelah siswa dikelompokkan menurut gaya kognitifnya, siswa yang terpilih diberikan tes AKM untuk mengetahui kemampuan literasi matematis mereka. Setelah itu, dilakukan wawancara dan hasil

tes yang sudah diberikan dianalisis secara deskriptif. Pada langkah analisis ini, data direduksi, disajikan, dan ditarik kesimpulannya. Data diuji kebasahannya dengan teknik triangulasi.

Untuk menentukan tingkat kemampuan literasi matematis siswa, peneliti berpedoman pada enam indikator literasi matematis yang tersaji pada Tabel 1 di bawah ini.

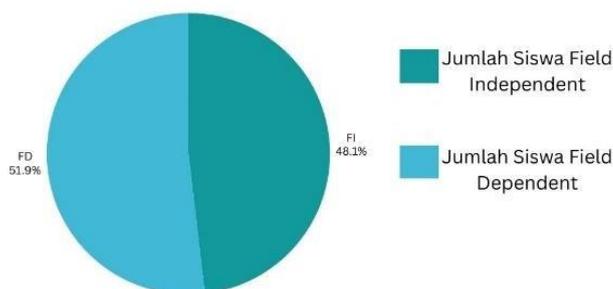
Tabel 1. Indikator Literasi Matematis (OECD, 2019)

No	Indikator	Keterangan
1	<i>Communication</i> (Komunikasi)	Membaca, memahami, menganalisis, merumuskan masalah, dan menentukan solusi masalah.
2	<i>Mathematization</i> (Matematika)	Merubah permasalahan ke bentuk matematika untuk diketahui tafsiran hasil matematikanya serta menggunakan model matematika dalam menentukan hasil dari masalah awal.
3	<i>Devising strategies for solving problem</i> (Perancangan strategi guna menyelesaikan masalah)	Kemampuan penggunaan matematika untuk menyusun dan mengimplementasikan strategi dalam memecahkan permasalahan.
4	<i>Reasoning and argument</i> (Menalar dan memberikan argumentasi)	Memberikan penalaran yang logis dalam menarik kesimpulan, memeriksa, dan membenarkan pernyataan atau solusi dari masalah.
5	<i>Using symbolic, formal, technical language and operation</i> (Penggunaan bahasa dan pengoperasian teknis, simbolik, dan formal)	Bagian dari bahasa formal dan operasi simbolik adalah memahami, menginterpretasi, serta menggunakan simbol dalam konteks matematika.
6	<i>Representation</i> (Representasi)	Menyajikan hasil dari masalah atau menyimpulkan masalah.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Darul Arqom Karanganyar didapatkan hasil pengukuran gaya kognitif siswa kelas VIII G pada Gambar 3.

Hasil Pengukuran Gaya Kognitif Siswa Kelas 8G

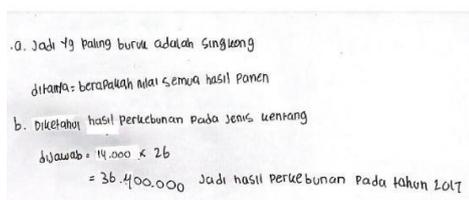


Gambar 3. Hasil Pengukuran Gaya Kognitif Siswa VIII G

Sesuai dengan gambar di atas, didapatkan persentase gaya kognitif siswa VIII G yaitu siswa kategori *field dependent* sebanyak 51,9% dan siswa kategori *field independent* sebanyak 48,1%. Setelah mengetahui hasil pengukuran gaya kognitif, dipilih subjek penelitian satu siswa *field dependent* yang diidentifikasi sebagai subjek S1 dan satu siswa *field independent* yang diidentifikasi sebagai subjek S2.

Berdasarkan skor pengelompokan tipe gaya kognitif, subjek penelitian dipilih sesuai dengan kemampuan komunikasi siswa yang baik dan informatif sehingga memudahkan peneliti untuk mendapatkan informasi sesuai dengan hasil tes AKM siswa dan sesuai dengan paparan wawancara serta sesuai dengan rekomendasi guru.

1. Analisis hasil tes dan wawancara subjek *field dependent* (S1)



Gambar 4. Hasil Jawaban Tes AKM Subjek S1

Gambar 4 menunjukkan hasil jawaban tes AKM dari subjek S1 untuk dianalisis kemampuan literasi matematisnya. Berikut juga disajikan hasil wawancara yang dipaparkan subjek S1 kepada peneliti mengenai tes AKM untuk memperkuat jawaban tes AKM :

P : Informasi dan pertanyaan apa yang kamu dapat dari soal tersebut ?

S : Jadi soal tadi itu tentang statistika yang harus dijawab kayak soal cerita gitu tentang hasil panen selama 5 tahun. Kemudian yang ditanyakan pada soal yaitu rata-rata.

P : Iya, terus bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut ?

S : Menghitung rata-rata dulu kemudian baru dibandingkan.

P : Apa alasannya menggunakan cara itu dalam memecahkan soal ?

S : Karena cara itu cara paling gampang yang aku ketahui.

P : Terus, apa kesimpulan dari permasalahan pada soal ?

S : Kesimpulannya rata-rata ditemukan dan jawaban ditemukan.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara yang disajikan Gambar 4, dapat dilihat bahwa subjek S1 kurang mampu dalam menuliskan informasi yang ada. Namun, berdasarkan hasil wawancara subjek S1 mampu memaparkan informasi dan permasalahan yang ada pada soal. Dengan demikian, subjek S1 dapat dikatakan mampu memenuhi indikator *communication* (komunikasi).

Subjek S1 tidak dapat mentransformasikan masalah ke bentuk model matematika. Hal itu sesuai dengan hasil tes AKM subjek S1 dan sejalan dengan paparan wawancara yang mana subjek S1 tidak memaparkan rumusan yang menyatakan permodelan matematika dari permasalahan yang ada. Oleh karena itu, subjek S1 dikatakan tidak mampu menguasai indikator *mathematization* (matematika).

Selain itu, subjek S1 tidak mampu menuliskan tahapan penyelesaian dengan lengkap dan benar, hal itu ditunjukkan pada Gambar 4 dimana subjek S1 hanya menuliskan jawaban langsung tanpa ada konsep dasarnya terlebih dahulu. Hal ini sama dengan paparan wawancara yang mana subjek S1 juga tidak memaparkan tahapan penyelesaian yang telah dilakukan dengan lengkap dan benar. Oleh karena itu, subjek S1 dapat dikatakan tidak menguasai indikator *devising strategies for solving problem* (perancangan strategi guna menyelesaikan masalah).

Subjek S1 cukup mampu menuliskan hasil penalaran dan argumennya pada lembar jawab meskipun yang dituliskan ada yang kurang tepat. Hal itu sejalan dengan hasil wawancara bahwasannya subjek S1 sudah memaparkan penalaran dan argumennya berdasarkan masalah pada soal meskipun yang dipaparkan masih kurang lengkap dan benar. Meskipun demikian, subjek S1 dapat dikatakan mampu menguasai indikator *reasoning and argument* (penalaran dan argumentasi).

Berdasarkan Gambar 4 dan hasil wawancara, subjek S1 terlihat hanya melakukan perhitungan perkalian saja dan hasil yang ditulis kurang tepat serta tidak sesuai dengan permintaan soal serta tidak mampu memahami simbol kuintal dan kilogram. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara. Oleh karena itu, subjek S1 tidak dapat dikatakan mampu menguasai indikator *using symbolic, formal, technical language and operation* (penggunaan bahasa dan pengoperasian teknis, formal, simbolik).

Berdasarkan hasil tes AKM dan paparan wawancara, pada lembar jawab menggambarkan bahwa subjek S1 mampu menarik kesimpulan meskipun dalam menuliskan kesimpulan ada yang kurang tepat karena salah perhitungan. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara bahwa subjek S1 memaparkan

kesimpulan tetapi tidak sesuai dengan permintaan dari soal. Meskipun demikian, subjek S1 sudah dapat dinyatakan mampu memenuhi indikator *representation* (representasi).

2. Analisis hasil tes dan wawancara subjek *field independent* (S2)

2. a. Ditet. : Singkong | Kentang | Wortel

Tahun	Singkong	Kentang	Wortel
2014	25	28	22
2015	20	32	30
2016	30	26	28
2017	28	26	20
2018	25	30	30

b. 1 kg kentang pada tahun 2015 = Rp 14.000
1 kuintal = 100 kg

Ditanya : a. rata-rata hasil panen yang hasil panennya paling buruk selama 5 tahun terakhir?
b. Nilai rapan semua hasil panen pertebunan pada jenis kentang tahun 2015 di wilayah Sukamabaur?

A. Dikawab : jumlah singkong : $25 + 20 + 30 + 28 + 25$
rata-rata : $128 : 5 = 25,6$
jumlah kentang : $28 + 32 + 26 + 26 + 30$
rata-rata : $150 : 5 = 30$
jumlah wortel : $22 + 30 + 28 + 20 + 30$
rata-rata : $130 : 5 = 26,2$

Jadi rata-rata hasil panen yang hasil panennya paling buruk selama 5 tahun terakhir adalah Singkong, yaitu 25,6.

b. Dikawab : 1 kuintal = 100 kg = 26 kuintal x 100 = 2600 kg
 $2600 \times 14.000 = 36.400.000$
Jadi, nilai rapan semua hasil panen pertebunan pada jenis kentang tahun 2015 di wilayah Sukamabaur jika diketahui 1 kg kentang pada tahun tersebut = Rp 14.000 dan pada tahun tersebut diperoleh 26 kuintal kentang adalah 36.400.000.

Gambar 5. Hasil Jawaban Subjek S2

Gambar 5 menggambarkan hasil jawaban tes AKM dari subjek S1 untuk dianalisis kemampuan literasi matematisnya. Berikut juga disajikan hasil wawancara yang dipaparkan subjek S1 kepada peneliti mengenai tes AKM untuk memperkuat jawaban tes AKM :

P : Dari soal, kamu mendapatkan informasi dan pertanyaan apa ?

S : Informasi dan pertanyaan tentang rata-rata hasil panen yang paling buruk dan nilai rupiah dari hasil panen kentang.

P : Terus, kamu menggunakan cara apa untuk memecahkan permasalahan ?

S : Ditulis dulu diketahui dan ditanya kemudian baru dijawab.

P : Terus, mengapa kamu menggunakan cara tersebut untuk menyelesaikan soal ?

S : Ya pakai cara awal tadi bu, misal nomer 2a dihitung dulu rata-rata tiap hasil panen baru dicari hasil panen yang paling buruk.

P : Kemudian, apa kesimpulan dari permasalahan tersebut ?

S : Kesimpulannya itu, jadi rata-rata hasil panen yang paling buruk selama 5 tahun terakhir itu adalah singkong.

Berdasarkan hasil tes AKM subjek S2 yang tersaji pada Gambar 5 serta paparan hasil wawancara, bahwasannya subjek S2 dapat menuliskan informasi yang ada di soal. Hal itu sejalan dengan paparan wawancara dimana subjek S2 memaparkan informasi dan memaparkan apa yang menjadi permasalahan pada soal. Sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa subjek S2 memenuhi indikator *communication* (komunikasi).

Subjek S2 memiliki kemampuan untuk merumuskan dan transformasi masalah ke bentuk matematika. Hal itu dapat dilihat pada hasil tes subjek S2 dan itu sejalan dengan hasil wawancara bahwasannya subjek S2 mampu menyatakan dan memaparkan rumusan masalah dan merubah permasalahan ke dalam model matematika. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa subjek S2 memenuhi indikator *mathematization* (matematika).

Sesuai dengan Gambar 5 dan paparan wawancara bahwasannya subjek S2 mampu merancang strategi atau solusi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang terdapat di soal. Subjek S2 dalam menuliskan strategi lengkap disertai dengan urutan penyelesaian yang lengkap dan tepat. Hal ini sesuai dengan paparan wawancara dimana subjek S2 memaparkan dengan detail langkah-langkah penyelesaian dan hasilnya sesuai dengan pertanyaan yang diminta pada soal. Oleh karena itu, subjek S2 menguasai indikator *devising strategies for solving problem* (perancangan strategi guna menyelesaikan masalah).

Subjek S2 mampu menuliskan penalaran dan argumennya pada lembar jawab dan apa yang ia tuliskan dari informasi pada soal, langkah pengerjaan, serta hasil jawaban akhir sudah benar dan tepat

sesuai dari apa yang diminta pada soal. Pernyataan tersebut sama dengan hasil paparan wawancara subjek yang memberikan gambaran bahwasannya subjek S2 memaparkan penalaran dan argumennya sesuai pada soal dan dari apa yang ia tuliskan pada lembar jawab. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa subjek S2 mampu menguasai indikator *reasoning and argument* (menalar dan memberikan argumentasi).

Berdasarkan hasil tes AKM subjek S2 yang disajikan pada Gambar 5 dan hasil paparan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S2 mampu melakukan beberapa perhitungan yaitu menghitung rata-rata tiap hasil panen untuk menentukan hasil panen yang paling buruk dan menghitung nilai rupiah dari salah satu hasil panen. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh hasil akhir yang tepat serta sesuai pada soal. Subjek S2 juga mampu memahami simbol matematika kuintal dan kilogram, dapat dilihat dari hasil tes bahwa yang diketahui di soal kuintal dan harga hasil panen per kilogram, oleh karena itu subjek S2 merubah dari kuintal ke dalam kilogram dahulu. Meskipun demikian, saat wawancara subjek S2 tidak memaparkan hal tersebut dengan lengkap. Namun, dapat dikatakan bahwa subjek S2 sudah mampu menguasai indikator *using symbolic, formal, technical language and operation* (penggunaan bahasa dan pengoperasian teknik, formal, simbolik).

Subjek S2 dapat menuliskan kesimpulan yang benar. Pada saat wawancara, subjek S2 juga dapat memaparkan kesimpulan yang didapat dan pendapat yang sesuai. Oleh karena itu, subjek S2 dapat menguasai indikator *representation* (representasi).

Pembahasan

Dari hasil pemaparan kajian penelitian di atas, terdapat keterkaitan antara dua kategori gaya kognitif dengan kemampuan literasi matematis. Siswa *field independent* memiliki keunggulan literasi matematis yang lebih unggul daripada siswa *field dependent*. Hal itu sejalan dengan temuan (Fadilatussyifa & Setyaningsih, 2023), bahwasannya siswa *field independent* lebih unggul kemampuan literasi matematisnya dibandingkan siswa *field dependent*. Sama halnya dengan penelitian Rosyada & Wardoyo, 2021 dalam (Rahmasari & Setyaningsih, 2023) dimana siswa *field independent* mempunyai kemampuan literasi yang baik.

Siswa *field independent* memiliki kemampuan yang leboh condong cepat, tepat, dan detail untuk menyelesaikan masalah sedangkan siswa *field dependent* cenderung memakan banyak waktu dan kurang tepat dalam memecahkan permasalahan. Dengan demikian, siswa *field independent* dengan sangat mudah dalam menerima dan memberikan informasi yang selektif dan relevan serta dalam memecahkan masalah lebih teliti. Lain halnya dengan siswa *field dependent* masih kesulitan mendapatkan informasi yang relevan sehingga kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan dan hasil jawaban akhir menjadi kurang tepat.

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa *field independent* lebih responsif dan menerima masalah matematika sesuai dengan indikator dalam kemampuan literasi matematis. Lain halnya dengan siswa *field dependent*, ia cenderung menjadikan lingkungan sekitar sebagai petunjuk dalam merespon dan menyelesaikan permasalahan. Menurut (Fadilatussyifa & Setyaningsih, 2023) siswa *field independent* tidak terpengaruh ketika lingkungannya mengalami perubahan karena ia biasanya memiliki kemahiran dalam menganalisis sehingga dapat memilah objek di lingkungan sekitarnya. Sedangkan siswa *field dependent* mudah terpengaruh ketika lingkungannya berubah karena ia biasanya berpikir secara umum saat menyelesaikan masalah dan ia menjadikan objek di sekitarnya sebagai kesatuan.

Siswa *field independent* ketika berpikir kritis, kreatif, reflektif, mengembangkan inovasi penyelesaian sesuai dengan logika atau kerasionalannya serta lebih teliti dalam menyelesaikan permasalahan. Meskipun demikian, siswa FI memiliki kelemahan dalam sosial, ia lebih individualisme. Sedangkan siswa *field dependent* cenderung berpikir secara impulsive, kurang inovatif, teliti serta mengembangkan kreativitas hanya dengan imajinasi tetapi dalam hal sosial ia memiliki hubungan yang

baik. Hal itu sejalan dengan (Yuliyani & Setyaningsih, 2022) bahwa dalam memecahkan soal siswa *field dependent tidak dapat* merancang strategi yang sesuai dan tepat serta kurang cermat dalam perhitungan.

Berdasarkan analisis kemampuan literasi matematis siswa *field dependent* dan *field independent*, ada perbedaan indikator yang terpenuhi dari setiap gaya kognitif. Siswa *field dependent* hanya dapat memenuhi indikator literasi matematis tiga saja yaitu komunikasi, penalaran dan argumentasi, serta representasi. Sedangkan siswa *field independent* dapat menguasai dari seluruh indikator yaitu komunikasi, matematika, perancangan strategi guna menyelesaikan masalah, penalaran dan argumentasi, penggunaan bahasa dan pengoperasian teknis, simbolik, dan formal, representasi. Meskipun demikian, diantara siswa *field dependent* dan siswa *field independent* dapat dikatakan sama-sama mempunyai kemampuan literasi yang bagus.

Dari hasil penelitian yang melakukan analisis tingkatan literasi matematis siswa dalam memecahkan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) khususnya pada materi statistika yang berdasarkan perspektif gaya kognitif ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan analisis tingkatan literasi matematis siswa pada soal AKM dengan materi yang lainnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, bahwa subjek *Field Dependent* hanya dapat menguasai beberapa indikator saja. Subjek *field dependent* mempunyai kemampuan literasi matematis pada indikator komunikasi, penalaran dan argumentasi, serta representasi. Sedangkan subjek *field independent* sudah mampu memenuhi seluruh indikator, yaitu pada indikator komunikasi, matematika, perancangan strategi guna menyelesaikan masalah, penalaran dan argumentasi, penggunaan bahasa dan pengoperasian teknis, simbolik, dan formal, representasi.

Daftar Pustaka

- Afrilina, A. R., Haryono, Y., & Jufri, L. H. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Materi Statistika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14843>
- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 608–617.
- Anggrieni, N., & Putri, R. I. I. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 6(2), 472–481. <https://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/1065>
- Annisa Syafitri, Villia Anggraini, & Lucky Heriyanti Jufri. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Materi Statistika di SMAN 1 X Koto Kabupaten Tanah datar. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(4), 501–513. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i4.2055>
- Aritonang, Y. B., Hasibuan, L. R., & Julyanti, E. (2025). *DATA BERKELOMPOK DENGAN MENGGUNAKAN TIPE*. 11(1), 616–623.
- Fadilatussyifa, Z., & Setyaningsih, N. (2023). Analisis keterampilan metakognisi siswa dalam memecahkan masalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) ditinjau dari gaya kognitif. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 264–277. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2163>
- Fuldiaratman, F., Minarni, M., & Pamela, S. S. (2021). Aktivitas Metakognitif Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Melalui Gaya Kognitif Field Dependent Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(2), 2831–2839. <https://doi.org/10.15294/jipk.v15i2.28256>
- Herliani, E. F., & Wardono. (2019). perlunya kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif dalam pembelajaran realistic mathematics education(RME). *PRISMA, Prosiding Seminar*

Nasional Matematika, 2, 234–238.

- Irawan, W. H. (2024). Analisis Penalaran Adaptif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Terintegrasi Islam Ditinjau Dari Gaya Kognitif. ... *Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 408–417. <http://www.jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/jp2m/article/view/6232>
- Kemendikbud. (2021). Asesmen Nasional: Lembar Tanya Jawab. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–32. https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/akm/file_akm_202101_1.pdf
- Kholid, M. N., & Jayanti, I. T. (2022). Truth-Seeking Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Non-Rutin Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1241. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5051>
- Khumairoh, H. M., & Agoestanto, A. (2024). *LITERASI MATEMATIKA SMA DENGAN PROBLEM BASED*. 10(2), 350–359.
- Meriana, T., Murniarti, E., & Dasar Kanaan, S. (2021). Analisa Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(2), 110–116. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp>
DOI:<https://doi.org/10.51212/jdp.v14i2.7>
- Nisa, N. A., Prayitno, S., Hikmah, N., & ... (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Journal of Classroom ...*, 6(1). <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/5968%0Ahttps://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/download/5968/4549>
- Novri, I., & Rizki, N. A. (2024). *ANALISIS ATURAN ASOSIASI KESALAHAN STATISTIKA SISWA KELAS X-11 SMA NEGERI 10 SAMARINDA*. 10(2), 418–433.
- Nuraini, D. S., Nurjamil, D., & Dewi, S. (2024). *Jurnal Kongruen Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Domain Statistika Berdasarkan Tingkat Self-Efficacy*. 03(03), 218–226.
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*.
- Prahesti, S. S., & Rizki, N. A. (2025). *SAMARINDA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM*. 11(1), 116–130.
- Putri, Q. A., & Novaliyosi, N. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Akm Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Implusif. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 104–111. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5458>
- Qolbiyah, R., & Sari, C. K. (2024). *NUMERASI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF*. 10(2), 467–480.
- Qoriyani, H., & Widiyastuti, E. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Mengerjakan Soal Tipe AKM Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(1), 69. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.20132>
- Rahmasari, I., & Setyaningsih, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1773–1786. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2402>
- Tronanawowoy, D. I. (2023). Belajar Statistika Menyenangkan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Pembelajaran Padi. *Pattimura Mengabdikan : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 24–27. <https://doi.org/10.30598/pattimura-mengabdikan.1.3.24-27>
- Yuliyani, D. R., & Setyaningsih, N. (2022). Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Berbasis PISA Konten Change and Relationship Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 1836–1849. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2067>
- Zakiah, N. E. (2020). Level kemampuan metakognitif siswa dalam pembelajaran matematika berdasarkan gaya kognitif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 132–147. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.30458>